

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JC714 U.S. PTO  
10/035054  
12/28/01

Applicant: Paolo Di Emidio

\*

Serial No. (to be assigned)

\*

Art Unit: (to be assigned)

Filed: (concurrently herewith)

\*

Examiner: (to be assigned)

For: A FORCEPS USED FOR THE  
SURGICAL REDUCTION OF  
FRACTURED FACIAL BONES

\*

\*

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

To the Honorable Commissioner  
of Patents and Trademarks  
P.O. Box 2327  
Arlington, VA 22202

Dear Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby  
requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is  
hereby claimed:

Italian Patent Application No. MC2001 A 000072  
filed on July 3, 2001.

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is  
filed herewith.

#2

Docket No. 21430-PA  
Inventor: Paolo Di Emidio

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. §119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

In the event any fees are due, please charge our Deposit Account No. 02-2839.

Respectfully submitted,

Dec 28, 2001  
Date

Robert M. Gamson  
Robert M. Gamson  
Reg. No. 32,986  
Attorney for Applicant

CERTIFICATE OF TRANSMITTAL

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as Express Mail in an envelope addressed to: Commissioner of Patents and Trademarks, P.O. Box 2327, Arlington, VA 22202.

Date: December 28, 2001

Express Mail Label No. EJ189835148US

By: Carolyn D. Bates

LEONARD BLOOM & ASSOCIATES, LLC  
Intellectual Property Law Offices  
502 Washington Avenue, Suite 220  
Towson, MD 21204  
(410) 337-2295

RMG/chb  
Enclosure

C:\Corel\Office8\WPWin8\Carolyn\pto\21430claimpriority.wpd



**Ministero delle Attività Produttive**  
**Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività**  
**Ufficio Italiano Brevetti e Marchi**  
**Ufficio G2**

JC714 U.S. PTO

10/035054



12/28/01

**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale**

N.

MC2001 A 000072



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Roma, Il .....

05 NOV 2001

IL DIRIGENTE

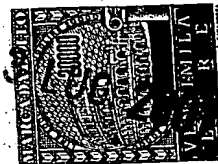
L. Giorgio F. Rossi

## AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

MODULO A

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione PIERGIACOMI SUD SRL No. SR  
Residenza MONTEPRANDONE (AP) codice 00449480441  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome BALDI CLAUDIO cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza STUDIO ASSOCIATO BREVETTI BALDI-CECCARELLI  
via PIAZZA GHISLIERI n. 3 città JESI cap 60035 (prov) AN

## C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via //////// n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

## D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_

gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_

PINZA CHIRURGICA PER LA RIDUZIONE CRUENTA DELLE FRATTURE DELLO  
SCHELETRO FACCIALE.

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

## E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) DI EMIDIO PAOLO 3) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

## F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R	SCIOGLIMENTO RISERVE	
					Data	N° Protocollo
1) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____	____/____/____
2) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____	____/____/____

## G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

## H. ANNOTAZIONI SPECIALI

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1)	<u>2</u>	<u>PROV</u>	n. pag. <u>07</u>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) .....
Doc. 2)	<u>2</u>	<u>PROV</u>	n. tav. <u>01</u>	disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) .....
Doc. 3)	<u>1</u>	<u>RIS</u>		lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale .....
Doc. 4)	<u>0</u>	<u>RIS</u>		designazione inventore .....
Doc. 5)	<u>0</u>	<u>RIS</u>		documenti di priorità con traduzione in italiano .....
Doc. 6)	<u>0</u>	<u>RIS</u>		autorizzazione o atto di cessione .....
Doc. 7)	<u>0</u>			nominativo completo del richiedente .....

SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° Protocollo
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
____/____/____	____/____/____
confronta singole priorità	
____/____/____	____/____/____

8) attestati di versamento, totale lire

TRECENTOQUINDICIMILA=

obbligatorio

COMPILATO IL 02 07 2001

FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

CONTINUA S/NO NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA S/NO NOEX UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI MACERATAcodice 43

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

MC2001 A 000072

Reg. A

L'anno XXXXXXDUEMILAUNO

il giorno

TRE

del mese di

LUGLIOil (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraportato.

## I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

MAURIZIO FAVAtimbro  
dell'uff.

L'UFFICIALE ROGANTE

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA MC2001 A 000072 REG. ADATA DI DEPOSITO 03/07/2001NUMERO BREVETTO DATA DI RILASCIO / /

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione PIERGIACOMI SUD SRLResidenza MONTEPRANDONE (AP)

## D. TITOLO

PINZA CHIRURGICA PER LA RIDUZIONE CRUENTA DELLE FRATTURE DELLO  
SCHIELETRO FACCIALE.Classe proposta (sez./cl./scl/) (gruppo/sottogruppo)  / 

## L. RIASSUNTO

La presente invenzione ha per oggetto una pinza chirurgica per la riduzione cruenta delle fratture dello scheletro facciale, caratterizzata per il fatto di presentare una coppia di branche sagomate, divergenti da parti opposte a partire da un ricciolo elastico mediano, ciascuna delle quali - sviluppantesi su tre assi cartesiani - presenta un primo tratto rettilineo raccordato ad un secondo tratto orientato a 90°, giacente sullo stesso piano che contiene l'anzidetto ricciolo ed a sua volta raccordato con un rispettivo tratto terminale a 90°, la cui estremità è piegata leggermente in direzione dell'anzidetto ricciolo mediano.

## M. DISEGNO

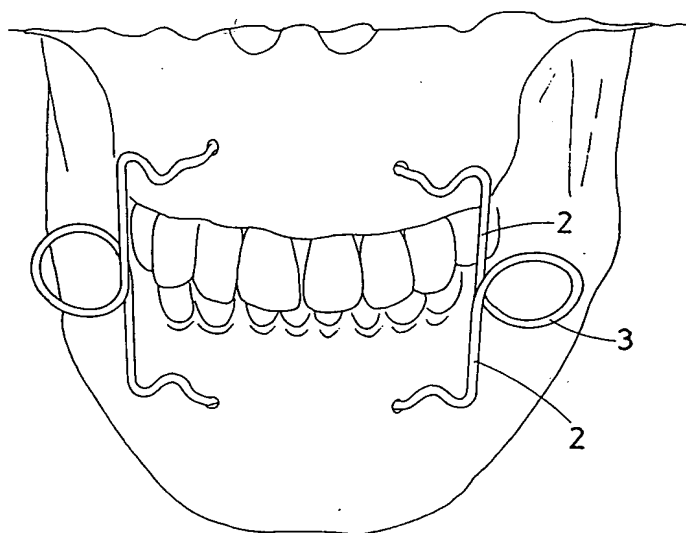


FIG. 3



MC2001 A00 0072

## DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale  
avente per titolo:

**“PINZA CHIRURGICA PER LA RIDUZIONE CRUENTA  
DELLE FRATTURE DELLO SCHELETRO FACCIALE”.**

**Titolare:** **PIERGIACOMI SUD S.r.l.**, con sede in  
Monteprandone (Ap), Fraz. Centobuchi, Via 81<sup>a</sup>  
strada, 3.

**Mandatario:** **Ing. CLAUDIO BALDI** dello Studio Associato  
Brevetti BALDI-CECCARELLI, con sede a Jesi  
(An), Piazza Ghislieri 3.

**03 LUG. 2001**

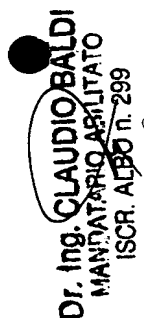
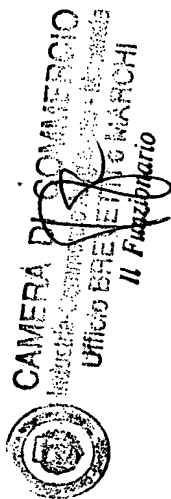
DEPOSITATO IL.....

## TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale  
ha per oggetto una pinza chirurgica per la riduzione cruenta delle  
fratture dello scheletro facciale.

In traumatologia maxillo-facciale e nella chirurgia  
ortopedica dei mascellari si utilizzano sempre più dei sistemi di  
osteosintesi che garantiscono un'ottima stabilità dei monconi-  
frammenti ossei osteotomizzati e/o fratturati; assai diffuso risulta,  
in particolare, l'utilizzo di placche metalliche da fissare agli  
anzidetti monconi-frammenti ossei con l'ausilio di viti  
chirurgiche.

Le placche di questo tipo, infatti, sono considerate gli  
strumenti di contenzione maggiormente idonei ad assicurare una



MC2001 A000072

CAMERA DI COMMERCIO  
DI MILANO  
SEGRETERIA  
DEI  
BREVETTI  
E  
MARCHI  
Il FunzionarioDr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

condizione essenziale per la formazione del callo osseo, vale a dire l'immobilità assoluta dei frammenti ossei che si intende far rinsaldare.

Prima di provvedere al fissaggio di tale placche chirurgiche, occorre però procedere alla riduzione cruenta dei segmenti ossei fratturati, al fine di restituire loro la necessaria continuità.

Soltanto dopo questa operazione di riduzione, infatti, si ha la garanzia che i segmenti ossei, grazie alle anzidette placche, possano effettivamente rinsaldarsi in modo fisiologicamente e funzionalmente corretto.

Va detto però che gli strumenti che vengono finora utilizzati per realizzare l'anzidetta necessaria riduzione cruenta dei segmenti ossei facciali non possono essere considerati del tutto soddisfacenti; essi infatti, pur potendo garantire una buona efficacia funzionale, risultano tuttavia penalizzati dal fatto di imporre tempi chirurgici particolarmente lunghi.

Si tratta in particolare delle cosiddette "ferule metalliche", destinate ad essere applicate, quali mezzi di riduzione-contenzione, alle singole arcate dentarie.

Questa tecnologia consolidata prevede di applicare alle singole arcate dentarie degli archi metallici solidarizzati con dei fili metallici ai singoli denti; la riduzione viene così ottenuta applicando tra due archi metallici (le anzidette ferule) una trazione elastica o un blocco con fili metallici.



MC2001 A000072

Il risultato è quello di ottenere la riduzione dei segmenti fratturati e, nelle fratture di mandibola, un articolato dentario (occlusione) che sia compatibile con l'anatomia preesistente al trauma.

Ebbene, come anticipato, la messa in pratica di tale tecnologia su di un paziente richiede tempi operatori alquanto prolungati, nell'ordine dei 30/60 minuti; ciò anche per il fatto che dapprima occorre installare tali ferule e successivamente, una volta avvenuto il fissaggio delle anzidette placche metalliche ai segmenti ossei, rimuoverle dalla bocca del paziente.

Scopo della presente invenzione è quello di mettere a punto una nuova tecnologia alternativa all'impiego delle anzidette tradizionali ferule metalliche; in tale prospettiva è stato messo a punto il manufatto secondo il trovato, il quale, se da un lato è in grado di assicurare le stesse ottimali modalità di riduzione-contenzione delle ferule medesime, dall'altro prevede modalità di installazione molto più semplici ed efficaci che gli consentono di essere applicato al paziente e successivamente rimosso in tempi di gran lunga più brevi.

Più precisamente il nuovo manufatto in questione consiste in una particolare pinza elastica di struttura semplice ed economica, realizzata con un tondino metallico opportunamente sagomato.

Oltre che per la sua citata facilità di montaggio, la nuova pinza medesima è in grado di vantare una buona visibilità del

MC2001 A000072

campo operatorio e di assicurare al meglio l'ergonomia dell'intervento chirurgico.

Ulteriore vantaggiosa peculiarità del trovato in oggetto è data dal fatto che lo stesso può contare su una vita operativa praticamente illimitata, che gli consente di essere riutilizzato più e più volte, previa sterilizzazione in autoclave.

Per maggiore chiarezza esplicativa la descrizione del trovato prosegue con riferimento alla tavola di disegno allegata, avente solo valore illustrativo e non certo limitativo, in cui:

- la figura 1 è la vista laterale della pinza secondo il trovato;
- la figura 2 è la vista dall'alto di figura 1;
- la figura 3 mostra, con una rappresentazione assonometrica, le modalità di applicazione di una coppia di tali pinze su di un teschio umano.

La pinza in questione (1) si avvale di particolari branche sagomate (2), divergenti da parti opposte a partire da un ricciolo elastico mediano (3).

Ciascuna di tali branche (2) - che si sviluppa su tre assi cartesiani - presenta un primo tratto rettilineo (2a), raccordato ad un secondo tratto orientato a  $90^\circ$  (2b) giacente sullo stesso piano che contiene l'anzidetto ricciolo (3); essendo prevista, lungo detto secondo tratto (2b), la presenza di una gola (2c).

Questo stesso secondo tratto (2b) di ciascuna branca (2) risulta a sua volta raccordato con un rispettivo tratto terminale (2d) a  $90^\circ$ , la cui estremità (2e) è piegata leggermente in direzione

CAMERA DI COMMERCIO  
UNICO BREVETTO MARCHI  
Il Funzionario  
Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ASSISTITO  
ISCR. ALBO n. 299

MC2001 A000072

CAMERA DI COMMERCIO  
di Milano  
Ufficio Brevetti e Marchi  
Il Fido



Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
PATENTATO ARIUTATO  
ISCR. ALBOT. 209

dell'anzidetto ricciolo mediano (3).

Le due estremità piegate (2e) delle branche (2a) della pinza in questione (1) sono destinate ad essere conficcate e trattenute entro opportuni fori pre-eseguiti sui segmenti ossei da ridurre, come mostrato in figura 3.

In particolare i fori destinati a fungere da punti di aggancio per le estremità piegate (2e) delle branche (2) sono eseguiti sui segmenti ossei con un interasse che è leggermente superiore alla distanza che, nell'assetto di riposo della pinza (1), intercorre tra le medesime estremità piegate (2e).

Questa previsione assicura serve naturalmente a "tendere" la struttura elastica della pinza medesima (1) nel momento in cui quest'ultima sia agganciata alla rispettiva coppia di fori, sì da garantirle un aggancio più saldo e soprattutto la capacità di serrare con grande energia, l'uno contro l'altro, i segmenti ossei medesimi.

Per quanto attiene infine le anzidette gole (2c) realizzate sulle due branche (2) della pinza (1), va detto che queste hanno il compito di fungere quali sedi di alloggiamento per un cavetto destinato ad assicurare lo stabile serraggio delle branche medesime (2); ciò al fine di scongiurare il rischio di un'eventuale fortuita divaricazione delle branche medesime (2), con conseguente indesiderato disimpegno dell'intera pinza medesima (1) dalla propria posizione operativa.



MC2001 A000072

### RIVENDICAZIONI

- 1) Pinza chirurgica per la riduzione cruenta delle fratture dello scheletro facciale, caratterizzata per il fatto di presentare una coppia di branche sagomate (2), divergenti da parti opposte a partire da un ricciolo elastico mediano (3), ciascuna delle quali - sviluppantesi su tre assi cartesiani - presenta un primo tratto rettilineo (2a) raccordato ad un secondo tratto orientato a 90° (2b), giacente sullo stesso piano che contiene l'anzidetto ricciolo (3) ed a sua volta raccordato con un rispettivo tratto terminale (2d) a 90°, la cui estremità (2e) è piegata leggermente in direzione dell'anzidetto ricciolo mediano (3).
- 2) Pinza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato per il fatto di presentare, in corrispondenza dell'anzidetto secondo tratto (2b) di ciascuna branca (2), una gola (2c).

### IL MANDATARIO

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ASSOCIATO  
ISOR. ALBO n. 239



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
PROVINCIA DI ROMA  
UFFICIO BREVETTI E MARCHI  
Il Funzionario

MC2001 A000072

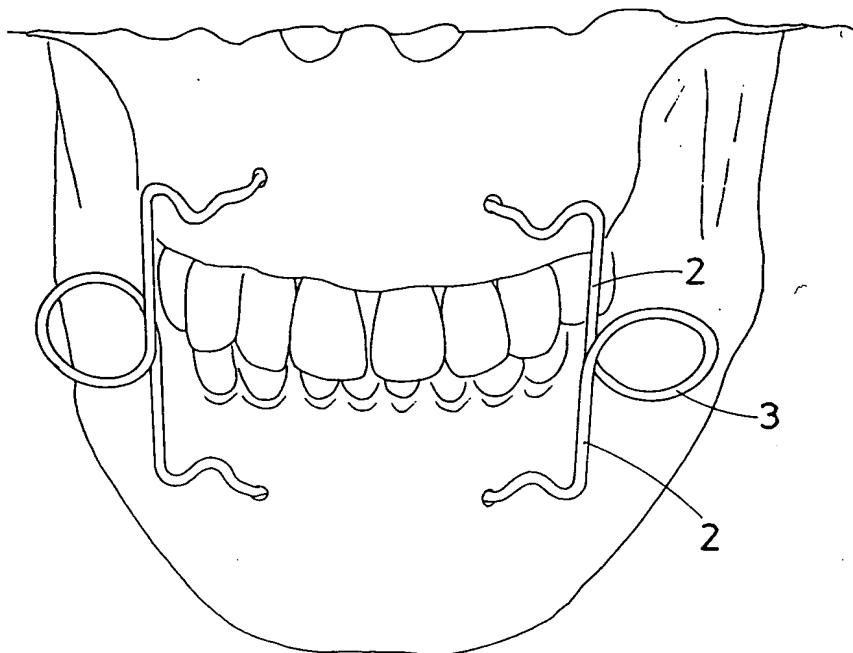


FIG. 3

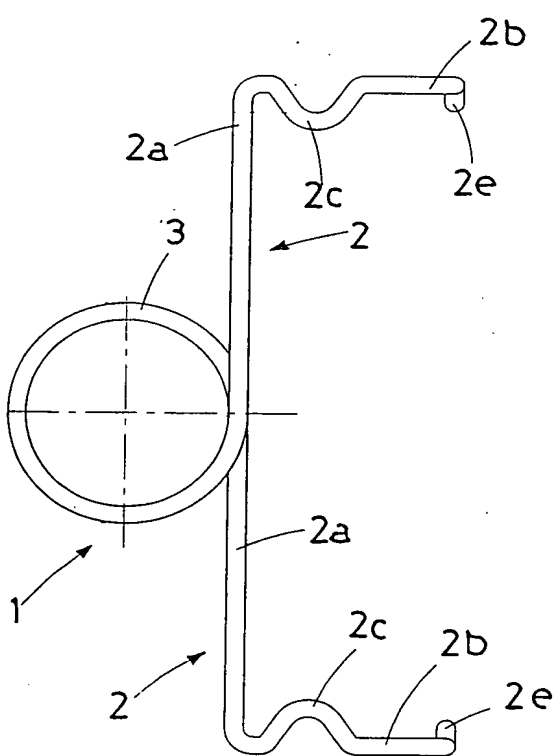


FIG. 1

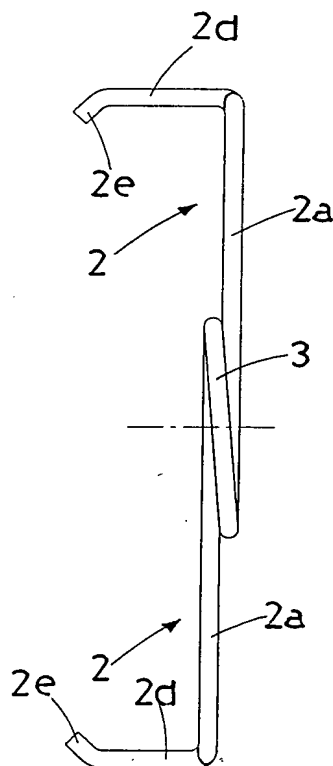


FIG. 2

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABINATO  
ISCR. ALBO n. 299



CAMERA DI...  
UFFICIO BREVETTI E MARCHI  
Il Funzionario